

## 「デジタルアーカイブと電子自治体」

清水 宏 一

### 京都デジタルアーカイブ研究センター

京都市が「京都デジタルアーカイブ構想」を策定したのは、1997年4月のことである。その後1998年8月に京都デジタルアーカイブ推進機構を立ち上げ、さらに2000年8月には京都デジタルアーカイブ研究センターを設立して今に至っている。京都が何をめざし、何をどのようにアーカイブし、また今後にどういかしていくのか。

また、京都デジタルアーカイブ研究センターなどが中心となり全国に呼びかけた地域デジタルアーカイブ全国協議会は急激にメンバーを増やしつつあり、政府のデジタルアーカイブ研究会、自民党のデジタルアーカイブ小委員会などの動きも目が離せなくなってきた。こうした状況につき、実践に基づく解説と見解、さらには将来見通しを述べたい。

## Digital Archives and e-local Government

Hirokazu Shimizu

### Kyoto Digital Archives Research Center

Kyoto City Government developed the “Kyoto Digital Archives Concept” in April, 1997. In the promotion of the Kyoto Digital Archives Project, the Kyoto Digital Archives Research Center was established. This paper describes the concept of “Digital Archives.

We take the lead “the national local digital archives conference” for which it appealed all over the country is increasing a member rapidly, and it is becoming impossible moreover, for a motion of governmental digital-archives study group, the digital-archives subcommittee of the Liberal Democratic Party, etc. to also look aside. I want to describe the description and view based on practice, and also a future prospect about such a situation.

#### はじめに

わが国の本格的IT戦略は、2001年1月に高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部が打ち出した「e-Japan戦略」に始まる。IT革命に的確に対応し、知識創発型社会への移行を見越した新しい国家基盤を創生するため、「5年以内に世界最先端のIT国家となる」ことを目指す基本的国家戦略のもと、重点政

策分野として、①超高速ネットワークインフラの整備と競争政策、②電子商取引ルールの確立と新たな環境整備、③電子政府の実現、④新時代に向けた人材育成の強化の4つが取り上げられた。ここにはそれぞれに、基本的考え方、目標、推進すべき方策が示され、平成13年6月には具体的方策として「e-Japan2002プログラム」が示されている。

IT社会化のキーワードは、「ハード」、「ソフト」、「コンテンツ」である。「e-Japan 戦略」では、「ハード」、「ソフト」の整備に力点が置かれたものの、「コンテンツ」の部分が弱いとの指摘があった。そこで、「e-Japan2002 プログラム」では、①高速・超高速インターネットの普及の推進、②教育の情報化・人材育成の強化、③電子政府・電子自治体の着実な推進に加え、④ネットワークコンテンツの充実と、⑤国際的な取り組みの強化が新たに加えられた。

我が国を世界最先端のIT社会とするためには、ネットワーク上に展開され世界に発信される良質なコンテンツを飛躍的に増大させていくことが必要であり、そのためには、国際協調の上において、電子商取引のルール化や規格の統一化を図るとともに、知的財産権の制度化と消費者の保護を強化し、優秀なコンテンツクリエイターを育てていく必要がある。

ここで一躍脚光を浴びつつあるのがデジタルアーカイブで、グローバル化し多様化する国際社会の中で、わが国のアイデンティティを確立し、世界に向けて発信すべき知的情報基盤として期待が集まりつつある。

デジタルアーカイブの対象は、歴史、文化にとどまらず、政治、生活、教育、産業、自然など様々な分野にわたり、多様なコンテンツのデジタル化とその有効活用に向け、地域、国、ひいては社会全体にわたる多くのプロジェクトが立ち上がっている。

すなわち、地方自治体や商工会議所を核とするデジタルアーカイブ推進団体が全国に次々と誕生し、地域のアイデンティティの確立と地域産業の振興、地域文化の興隆をめざした取り組みを始めるとともに、「e-JAPAN 戦略」と連動して政府を動かし始め、行政分野のみならず、文化、学術、教育、産業振興といった広

範な切り口から、国としてのデジタルアーカイブ整備の方向性が、省庁を超えた新しい枠組みの中で真剣に模索され始めている。

## 1 文化資産のデジタルアーカイブ

京都には多くの歴史的遺跡と文化財があり、優れた学術、芸術、芸能がある。公家と大本山、家元が現存する京都は、日本文化の結晶であり、コンテンツの宝庫であると言えよう。

しかし、その多くが滅失や散逸の危機にある。移ろいゆく時代の中で、歴史、建造物、彫刻、文化、文芸、芸術、芸能、学術、自然、風物、風俗、産業が徐々に侵食され続けている。特に、伝統産業の衰退とバブルの崩壊による社会破壊が急激に進みつつある今日、京都の文化財コンテンツのアーカイブが焦眉の課題になっている。

だが、そのデジタルアーカイブ化はかなりの困難を伴っている。第一は、コンテンツの所有権、著作権の処理に係わる問題で、第二が、膨大なデジタル化資金の調達方法、さらにはデジタルアーカイブ技術の進化の早さだ。

寺社仏閣や旧家などに文化資産のデジタルアーカイブを呼びかけているが、デジタル化によりどのようなメリットがあるのか、コピーにより原作品の値打ちが下がったりしないか、勝手に他の用途に転用されはしないか、アーカイブ化の資金は誰が負担するのか、収益配分はどのようにするのか、現在の技術や方法で今後とも万全なのかなどなど、交渉は常に難航する。要は、コンテンツホルダーの足が極めて重い。

これらの問題を克服するために考え出されたのがモデルケース作りであり、コンテンツの商業利用により収益をあげるビジネスモデルの完成と、サクセスストーリーの演出である。

## 2 デジタルアーカイブの商業利用

デジタルアーカイブは根気の要る力仕事であり、豊富な知識や優秀な技術とともに、膨大な労力と潤沢な資金が必要である。そうした労力と資金の調達、デジタルアーカイブの裏面での重大事であり、最大スポンサーたる国家や自治体の理解と見識にかかっている。

しかし、コンテンツの劣化や流出、散逸、消失を免れるため、デジタルアーカイブ化が急がれる一方、現在の財政的危機状態の中では、国家や自治体に多くを望むことは出来ない。

そのためにも必要なのが、デジタルアーカイブの商業利用で、コンテンツそのものがデジタルアーカイブの資金を生むシステムの構築である。

京都デジタルアーカイブ研究センターでは、二条城二の丸御殿障壁面のアーカイブをはじめ、友禅・西陣織等のデザイン資源、清水焼・京扇子・京縫・京漆・京細工などの伝統工芸技術、茶道・華道・香道などの伝統文化、ならびに京舞・能狂言・声明・古典芸能などの無形文化財のデジタルアーカイブに取り組み、その商業利用を迫りしてきた。

それらのなかから、最近になっていくつかの成功事例が出始めており、商業利用の先例をなすものとして内外からの注目が集まっている。

## 3 二条城デジタルアーカイブ

その一つが産学官で取り組まれた二条城プロジェクトで、文化財保存における意義はもちろんのこと、その規模の点でも、重要さの点でも、また社会的反響の点でも群を抜いている。

二条城は世界文化遺産に登録され、二の丸御殿は国宝となっている。二の丸御殿は6棟、33部屋、800畳余りの広さがあり、それらが広い廊下で連なっている。奥座敷には、狩野探幽ら狩野派の手になる絢爛豪華な障壁画や、精緻な彫金類、

重厚な欄間、広大な廊下、さらには小堀遠州が作庭した秀麗な池泉回遊式庭園など、どの一点をとっても桃山文化の粋を凝らした最高級の芸術品で占められている。

こうした二条城の全てをデジタルアーカイブしておこうというのがこのプロジェクトで、全部で3,411面ある障壁画のうち、まずは重要文化財となっている954面に焦点を当て、このうち327面を1億3,000万画素の超高精細画像でアーカイブした。

二条城の障壁画は、この城が「奇跡の城」と呼ばれるほどに、いまだに色鮮やかで迫真力と存在感に満ちる一方、よほど慎重かつ丁寧に扱わねば、容易に退色し、剥落し、毀損する危険性を秘めている。極めて重要でかつ困難なこの事業を支えたのが、VFZ (Vector Format for Zooming) を始めとする日本の優れた技術と、これに携わった関係者の熱心かつ丹念な努力である。

## 4 伝統的デザインのアーカイブ

デジタルコンテンツ利用のもう一つ成功例が、染織伝統模様の応用プロジェクトだ。友禅の伝統デザインを、「SP EEDO」と言うブランド商品に転用した水着である。実は、この他にも多くの商談があるが、成功例の多くを業者は口にしたがらない。すぐに他人が参入して、市場を荒らされたり、値下げ競争になるからで、成功が公表されるのは、自らが一定の地歩を固めてからになる。これらのデザインは、友禅の伝統紋様をデジタルアーカイブ化し、それをモチーフに制作したものだが、以下のいくつかの秘訣がある。

一つ目は、デジタル化された素材をそのまま使っていないことだ。全てコンピュータで一から描き直し、構成し直している。その理由は、無用な著作権争いの論議を避けるため、伝統的意匠が誰に

属するかは論議が有り、あとで問題になるのを避けるためだ。

二つ目は、コンピュータを使ってグラフィック作図するのに、機械的な直線、曲線、太さを多用せず、肉筆に近いタッチを大切に作図していることだ。この方法により、コンピュータ独特の機械的な冷たさを避け、京情緒や、ふうあい、人間味、温かみを持つ作品として仕上がっている。

三つ目は、この技術の最も重要なポイントが図案や意匠のそれぞれにあるのではなく、そうした図柄をどのように組み合わせ、衣装のどこに配置するかというノウハウとセンスにあるということだ。

ノウハウやセンスは、単なる画像やテキストデータなどではなく、長年の経験と勘、熟練に近いものなので、盗むことが出来ない。すなわち、システムがどうの、セキュリティがどうの、著作権がどうのと言うようなヤワなものではない。

## 5 コンテンツビジネスの二つの側面

これらの経験から、コンテンツ流通ビジネスには二つの側面があるのがわかる。一つは、コンテンツ流通ビジネスがシステムとして成り立つかという側面であり、もう一つは、それが商売として成り立つかという側面である。

すなわち、システムとして成り立っても、それは「出来る」と言うことであって、必ずしも「儲かる」にはつながらない。儲かりもしないところで、いくらシステムの良さや、セキュリティの高さ、法制度としての確かさを論じてもどこか空虚で、やはり、何が求められているか、どのように構成するのが経済的か、どうやって代金を集めたらよいか、どうしたら儲かるかを考えるのが先決だ。

先に価値ある情報の話をしたが、価値を持つものが必ずしも商業的儲けにつながるとは限らない。

「儲かる」コンテンツは4種類で、1つは、極端に凄いコンテンツだ。例えば歴史性や芸術性に富み、系譜が確かで、人気の高いものは、絶対的に儲かる。二条城コンテンツがまさにこれにあたる。2つ目は、大量に継続的に売れるもので、例えば日用品、消費財、学用品。3つ目は、付加価値の高いもので、新発明、新技術、実用新案。4つ目は、他の用途に転用されたもので、アーカイブされたコンテンツの観光利用などがその例である。ラスベガスのホテル群や、テーマパーク、ゲーム、デジタルミュージアム、バーチャル観光などのように、コピーの商品化をはかれば良い。

すなわち、コンテンツ配信の方法やセキュリティ技術、代金の徴収方策、著作権制度などは、こうした儲かるコンテンツを前提に考えればよいので、システム構築を先に論ずるのは主客転倒である。

## 6 クラスタ型デジタルアーカイブ

二条城プロジェクトの成果は、当センターのホームページを見ていただければ一目瞭然だが、それ以上に、京都の文化の保存と発信さらには活用に果たした意味合いが大きい。

というのも、このプロジェクトの成果であるコンテンツが数多くの用途に転用され、予想以上の収益を生み、二条城の保存と修復の経費に使われるというビジネスモデルを完成させたからだ。

京都が「京（みやこ）」であり続け、京都をデジタルアーカイブの宝庫にするためには、コンテンツホルダー自身がアーカイブする仕組みを育てるのが早道で、誰かがまず種を撒き、コンテンツホルダー自身の自発的な取り組みを誘導していくことがなんとしても必要だ。

我々が目指したのは、二条城サクセスストーリーを展開することで、コンテンツホルダーやデジタルアーカイブ企業の模範となり、コンテンツホルダー自身

がアーカイブの主体となる分散型のデジタルアーカイブ、さらにはそれを有機的につなげたクラスター型のデジタルアーカイブを完成させることだ。

この成功が、他の寺院や旧家、史跡、美術館、博物館、さらには個人の美術品蒐集家などコンテンツホルダーに次々と伝播し、また、デジタル加工業者への良き刺激剤となり、同じような仕組みと方法でデジタルアーカイブしようという動きが広まりつつある。

この動きが、さらに活発化し、本物の潮流となってくれば、我々が志向したクラスター型デジタルアーカイブの完成につながるものと、大きく期待している。そしてさらにそれを日本全国に、やがては世界にデジタルアーカイブのうねりを作っていこうと考えている。

## 7 全国的展開の必然性

日本の各地域には、地域特有のアイデンティティに溢れ、優れた文化が創造されており、これらをデジタルアーカイブすることは、京都同様、日本の文化的遺産の保存にとって極めて重要だ。各地域にはそれぞれにデジタルアーカイブ推進団体が生育しつつあり、これら地域団体の現状を把握し、相互の連携強化をはかると共に、技術開発や共同研究を進めることが強く求められている。

そのため、昨年夏に京都デジタルアーカイブ研究センターが中心になって、すでに組織のあった青森、東北、山形、石川、長野、岐阜、中四国（広島、岡山、香川、島根）、山口のほか、埼玉、愛知、三重、福岡、沖縄などにも声をかけて、「地域デジタルアーカイブ推進団体全国協議会」の結成を呼びかけた。

これを機縁に、昨年末には中部圏の企業を中心に「あいちデジタルアーカイブアーカイブ推進協議会」が結成され、同じく研究会にまで漕ぎつけた福岡とともに、鳥取に研究会が発足し、北海道、

岩手、埼玉、沖縄などでも準備行為が始まるなど、運動は着実に広がりつつある。

## 8 IT社会と人材不足

IT革命の言葉は少し古くなってしまったが、今、産学官を熱くさせている話題が、ブロードバンドとEC、そして電子政府と電子自治体だ。すなわち、最初に述べた「e-Japan 戦略」の現実化だ。

政府は昨年1月に「e-Japan 計画」、3月には「e-Japan 重点計画」を策定し、電子政府づくりに乗り出した。「電子署名認証法」を4月に施行し、11月にはネット上での名誉毀損に対する接続業者の責任範囲を定めた「プロバイダー責任法」を成立させた。また、電子自治体の構築に向け、全国民に11けたの識別コードを割り当てる「住民基本台帳ネットワークシステム」が今年8月から稼働する。

だが、こうしたシステムを検討し、研究し、構築し、さらには運用していくためには、人が要る。ITに対する知識と技能を持ち、実際に動かしていく多くの人材が必要なのだ。ブロードバンドとECは時代の流れで、すでに時間との勝負の観があるが、暗礁に乗り上げつつあるのが電子政府と電子自治体で、計画すら間伸びしているのがIT人材育成だ。

米ガートナー社の調査によれば、米州政府の87%と地方自治体の80%がスキルのあるIT人材の不足に悩んでいると言う。IT先進国と言われ、英語が母国語であるアメリカでさえも人材に悩んでいるのだ。

IT化が遅れてきたわが国にそのような体制があるはずがなく、ましてや地方自治体ともなれば、住民基本台帳だけで頓挫してしまう。

## 9 電子政府と電子自治体の問題点

電子政府と電子自治体の構想を進めるには、IT社会の変化にきちんと対応

することが大切だが、その点でも問題が多い。

第一に、電子自治体で大事なものはハードたるインフラやソフトたるシステムよりも、コンテンツが一番大事であることが理解されていない。電子政府や電子自治体といえば、電子申請や、住民票電子交付、電子印鑑証明、電子納税、電子調達、電子入札、電子投票などがもてはやされている。

IT化というのは革命に匹敵することなのに、未だに今の制度を中心に全てが考えられている。住民票一つをとってみても、住民が一生に何回それが必要になるのかが問題だし、どだい住民票が必要なのか、このような個人認証方式がずっと続くのかの議論も無い。印鑑証明や電子納税などは、制度自体が大変革するだろう。

そうなれば、自治体の情報管理も、情報公開から進んで公共情報機関への転進が予想され、電子申請、電子調達、電子収納、電子投票より、電子情報提供へと比重が移る。そこで重要なのは、市民のために何を情報発信するかの内容であり、そのためには都市のアイデンティティに満ちた膨大な情報のストック、すなわちデジタルアーカイブが必要とされるに違いない。

第二に、事務事業の内容もそうだが、現在の国や都道府県、市町村の組織も変わる。特に都道府県は、国の指示を市町村に流す仲介行政が主だが、IT化でその存在自体が不用になるし、地方議会などはもっと無用になるに違いない。IT化で一番最初に起きたのが、中間卸売り業者外しであった。行政改革の嵐のなかで、都道府県が生き残れるかどうかは、すでに自明の理だ。

グローバル化の波は、現在の国の概念さえをも揺らがせ始めている。構造そのものが変わるのだから、今の国や地方自治体の仕組みを前提に考えるべきでは

なく、もっと先を見越して事務や事業を組み立てなければならない。

第三は、行政改革はすべての業務のありかたを問い始め、効率化のために行政の観念が大変革を遂げつつあると言うことだ。行政のIT化が効率化、合理化のためのものであることを考えれば、民営化への移行は必然の解であり、それを官主導で進めるというやりかたは、最初から矛盾を抱えていると言えよう。

かつてない経済変動とグローバル化、IT技術の飛躍的進化と情報社会化、さらにはあらゆる業種の融合と参入のなかで、電子政府と電子自治体の役割と形態は変わらざるをえない。すなわち変革は、電子民主主義の主張と創造的破壊を当然に伴うものだからだ。

ヨーロッパではすでに通貨制度や税制度の大転換が起きているし、国が持つ許認可制度や規制は縮小廃止され、当然、地方自治体でも行政サービスの見直し起きる。交通、水道、福祉、教育などは当然民営化され、さらに進めば、警察、消防、治水や危機管理さえも見なおされる時代が来るからだ。

## 10 情報危機管理

それよりも大事なのが危機管理だ。同時テロ事件によるツインタワーの崩壊により、入居企業はもとより周囲のビルも壊滅的打撃を受け、多くの書類とともにコンピュータの膨大な情報が滅失した。被害に遭った企業では、使えなくなった電話回線の代わりに、旧技術のレーザービームによるデータ転送技術を使って、無くした情報を何とか集積しようと躍起になっている。世界企業にして未だに情報が一極集中しており、危機管理の考えが薄かったということであろう。

政治や権力、財務、情報管理の極度な集中管理は、セキュリティの上で問題がある。危機管理には、危険の分散と多重保護、緊急避難、早急な復旧措置が必要

だが、そんな構想が政府の e-japan 構想では完全に欠落している。

ネットワークやソフトも同じで、例えばウィンドウズなどに統一したりすると、いとも簡単にウイルスやワームに感染したり、セキュリティホールを狙われて、全国で機能麻痺が起こったりする危険を背負い込むことになる。単一ソフトの市場独占支配は、IT 社会にセキュリティの面での大きなリスクを与えているのだ。

圧倒的な強さで支配圏を広げた恐竜がなぜ一瞬にして絶滅し、日本狼がなぜジステンパーで次々と死に絶えたのか。また、動植物が雌雄で生殖し、人類が同族結婚を避けているのはなぜかを、もう一度思い出してみる必要があるだろう。

危機管理は、想像力である。貿易センタービルがあんなに脆く崩れさることを誰が想像しえただろうか。

デジタルアーカイブのもう一つの意義はこの危機管理にある。危険の分散と多重保護、緊急避難、早急な復旧措置のいずれもがすでに計画に組み込まれており、アーカイブ人材の育成は、確実に伝統を未来につなぐ。

## 11 動き始めた政府

わが国政府のデジタルアーカイブへの取り組みは決して遅くない。平成6年末に開催された「世界の文化を未来に継承するデジタルアーカイブ国際会議」

(東京)皮切りに、何回かの研究会を開催し、平成8年にはオスロでの「国際電子博物館会議 ELECTRA '96」に参加し、同年4月には「デジタルアーカイブ推進協議会(JDAA)」を政府主導で立ち上げている。

その後、東京、岐阜、奈良、京都で国際会議を開催するとともに、各地域で研究会を開催し、権利問題に関するワークショップや技術問題に関するセミナー、「デジタルアーカイブ白書2001」を

はじめとする広報物の刊行、地域における推進団体の支援など、地道な努力が続けられて来た。

だが、これらはいずれもが一般的な啓発活動や地域における研究会の域を出ず、そこでの成果発表も試作品的なコンテンツとプロトタイプの機器の展示に終始してきた感が強い。

ここにきて大きな動きを与えることになったのが、我々が創始した京都デジタルアーカイブ研究センターの活動であり、山形や埼玉における映像アーカイブのコレクションであり、博物館・美術館における収蔵品のデジタルアーカイブであり、公文書館、国立国会図書館での電子化の動きである。

やっとう実態的、実用的なデジタルアーカイブが始まったわけで、加えて、各大学においてもデジタルアーカイブの研究所が続々と誕生することになった。

また、e-JAPAN 計画に基づくインフラの整備が、地域IX(インターネット・エクスチェンジ)や、iDC(インターネット・データセンター)、さらにはオンラインストレージサービスなどをビジネスとして成り立たせ、デジタルアーカイブを事業の中心に据える企業が出てきたことも追い風になった。

さらには、政府が保有する各種の情報を情報財として国民の共有財産に位置付け、政府系コンテンツの円滑な流通環境を作るための「共通モデル」の構築が模索され始めている。

## 12 政府系アーカイブ

(財)未来工学研究所が主宰する「アーカイブに関する研究会」(座長・北川善太郎京都大学名誉教授)が平成13年8月にまとめた「政府系アーカイブ構築に向けて」の報告書は、政府系アーカイブの構築に関する10項目の提言を行っている。

すなわち、①国民の共有財産たる基本

認識、②円滑な流通環境の整備、③共通モデルの必要性、④類型に応じたバリエーション、⑤自治体系コンテンツの整備、⑥教育用コンテンツの整備、⑦ポータルサイトなど利便性の向上、⑧グローバル化への対応、⑨メディアの多様化への対応、⑩公的資金の投入などである。

この提言を具体化するため、平成14年1月には、「デジタルアーカイブに関する調査研究会」が発足し、衆参両院議員と学識経験者からなる有識者委員会を中心に、内閣官房、総務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省、財務省、国立国会図書館、地方自治体の代表が加わって、新たな政策提言を煮詰めている。

また、自由民主党の内部でも、党の「e-Japan 重点計画特命委員会」（麻生太郎委員長）のもとに、「デジタルアーカイブ小委員会」（坂井隆憲委員長）を平成14年1月に発足させ、以後15回にわたる熱心な検討がなされて来ている。

#### おわりに

自由民主党デジタルアーカイブ小委員会は、平成14年6月27日にそれまでの論議を締めくくる形で、「デジタルアーカイブ推進を目指して…誰にも身近なアーカイブを…」という中間報告の「素案」をとりまとめた。

そこには、デジタルアーカイブの具体的な方向性や、そのための基本的な政策と総合的な推進体制の確立、政府部内のデジタルアーカイブ化の促進、地域におけるデジタルアーカイブの整備と促進、教育と人材育成、教育・学術・文化関連のデジタルアーカイブの整備・推進、デジタルアーカイブ関連産業の創生と振興、雇用創出、デジタルアーカイブコンテンツ流通環境の整備、デジタルアーカイブ化を推進するための支援制度・デジタルアーカイブに関わるR&D推進、国際的貢献と知的資源の戦略的活用などが掲げられ、完成度の高い政策提言として、

注目すべき内容を含んでいる。

これらの提言が、どのように政策に取り込まれ、どのように展開されて行くのかは、今のところ全く未知数だが、デジタルアーカイブの実現に向け政府が大胆に動き始めたことだけは確実で、ここしばらくのうちにデジタルアーカイブが大変貌を見せるに違いないことを予感させる。

同時に電子自治体も、デジタルアーカイブを実質的なコンテンツとして展開されることはほぼ間違いなく、全国協議会の活動や、各地域での推進組織づくりもより活発になるものと予想される。